Nr. 5. Lwów, dnia 15go marca 1880. **Rok XIII., Tom XXVI**

Wychodzi 15go i 30go każdego miesiąca po 1½ do 2 ark.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr.w.a. w Państwie austryackiem.

W Warszawie rocznie 4 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary Dla oficyalistów prywatnych 2 zł. 50 ct. rocznie.

Skład główny w Krakowie u *Fridleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

CZASOPISMO

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Korespondencye [?] wać należy do [?] i Ekspedycyi [?] w księgarni Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego i Towarzystwa oficyalistów prywatnych liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Szkoła gorzelnicza.

Szkoła gorzelnicza, która przez 10 lat przy Politechnice lwowskiej istniała, nie była wcale częścią tejże Politechniki, ale prywatnem przedsiębiorstwem subwencyonowanem przez rząd. Twórcą tej szkoły był ś. p. Rudolf Günsberg, który gorliwie się zajmował wszystkiem, co mogło się przyczynić do podniesienia krajowego dobrobytu a specyalnie podnieść mogło gospodarstwo wiejskie. Żeby w tym kierunku lepiej działać, objął był nawet na jakiś czas redakcyę „Rolnika" którą jednak wkrótce (r. 1869) zdał w ręce równie już zmarłego Antoniego Jabłonowskiego. Jako profesor technologii chemicznej zapytywany był nieraz o rady przy zakładaniu i prowadzeniu gorzelni lub browarów; zjeżdżając na miejsce, miał niejednokrotnie sposobność przekonania się, w jakich rękach po większej części są nasze gorzelnie i że przy najlepszych chęciach lepszych kierowników mieć nie można, bo innych w kraju nie ma, a sprowadzać cudzoziemca do małej rolniczej gorzelni byłoby nonsensem. Powziął więc zamiar uczenia gorzelnictwa i początkowo wyjeżdżał do gorzelni, potem brał pojedyńczych gorzelników do siebie, a nareszcie, widząc, że taka niesystematyczna nauka nie przyda się na wiele, wziął się energicznie do urządzenia szkoły gorzelniczej, którą po przezwyciężeniu rozlicznych trudności, uzyskawszy poparcie Towarzystwa gospodarskiego, nareszcie do skutku doprowadził i wyprosił dla niej miejsce przy Technice a następnie Politechnice. Będąc sam głównym profesorem w tej szkole, wykształcał co roku po kilku gorzelników, którzy rozchodząc się po kraju i wywiązując się zwykle zadawalniająco ze swego zadania, wyrobili pewną przychylność dla szkoły ś. p. Günsberga. Plan nauki był bardzo pojedyńczy. Szkoła składała się z dwóch oddziałów: teoretyczno praktycznego i czysto praktycznego. Pierwszy trwał 3 do 4 miesięcy i obejmował oprócz nauki o fabrykacyi spirytusu i piwa (którą uczestnicy kursu słuchali z akademikami na kursie technologii), szereg osobnych kursów jak np.: o maszynach silniowych; o obchodzeniu się z kotłem parowym i parową maszyną w połączeniu z ćwiczeniami praktycznemi o warsztacie fabrycznym; o systemach opodatkowania gorzelni i browarów; wiadomości zasadnicze z chemii i tym podobne. Kurs czysto praktyczny obejmował praktykę w połączonych ze szkołą gorzelni i browarze, pod kierownictwem miejscowego gorzelnika i piwowara. Praktyka gorzelnicza obejmowała 4 miesiące, browarnicza 10 do 12 miesięcy. Na ten kurs czysto praktyczny przyjętym był uczeń dopiero wtedy, gdy złożył egzamin teoretyczny z d o b r y m postępem. Warunki przyjęcia do szkoły były bardzo przystępne: kandydat miał mieć ukończonych lat 18 i miał udowodnić, że posiada wiadomości przygotowawcze, potrzebne do słuchania wykładów o przemyśle rolniczym. Gdy zgłaszający się do szkoły gorzelniczej nie posiadali w ogóle wyższego wykształcenia (ukończonego gimnazyum lub szkół realnych), dla tego nauka trzymaną była więcej popularnie ale w taki sposób, że uczeń nabywał wiadomości specyalnych, potrzebnych mu do zawodu, a przytem zwolna poznawał lepiej chemię, tę dla gorzelnictwa podstawową naukę, o której nasi gorzelnicy najczęściej mają albo bardzo niedostateczne wyobrażenie albo i nic z niej nie wiedzą. Niezmiernie ważną była część czysto praktyczna, bo dopełniała pierwszą, uczeń bowiem teoretycznie znacznie przygotowany pojmował wszystko bardzo łatwo, mając tę wyższość nad zwykłym naszym praktykantem gorzelniczym, że w czynności maszyn i aparatów, jakoteż w przemianach chemicznych, które się przed nim odbywały, nie widział nic nadzwyczajnego ani nadnaturalnego, ale racyonalny wynik wiedzy ludzkiej. Odbywając praktykę, uczeń szkoły śp. Günsberga nie wyuczał się mechanicznie prowadzenia jedynie takiej gorzelni, któraby była podobną do tej, w której odbywał praktykę, ale obznajamiał się praktycznie z biegiem roboty; widział zastosowane w praktyce to, co słyszał

z katedry i zestawiając teoryę z praktyką, w której czynnie uczestniczył, wyrabiał sobie gruntowną wiedzę, umożliwiającą mu swobodne poruszanie się, racyonalne kierowanie każdą, większą lub mniejszą, taką samą lub inną gorzelnią. Skończony uczeń pana Günsberga nie był więc empirykiem, tracącym głowę przy lada przeciwności i przy każdem nieprzewidzianem lub dotąd niewidzianem zjawisku, ale był praktykiem, mającym bardzo dobrą podstawę teoretyczną, na której dalej się kształcąc mógł być z czasem doskonałym gorzelnikiem, względnie browarnikiem. Zaznaczam to umyślnie, że mógł się z czasem stać doskonałym gorzelnikiem, wychodząc bowiem ze szkoły był już wprawdzie gorzelnikiem, ale do doskonałości było każdemu daleko; śp. Günsberg był tego samego zdania, słyszałem go bowiem niejednokrotnie mówiącego do swych uczni przy egzaminach, że wprawdzie wiele się nauczyli, ale jeszcze więcej sami muszą się uczyć, żeby być doskonałymi w swoim zawodzie. W każdym razie szkoła gorzelnicza mogła krajowi dostarczać użytecznych ludzi.

Ze śmiercią śp. Günsberga skończyło się wszystko i ta gałęź przemysłu rolniczego, tak ważna dla naszego przeważnie a właściwie wyłącznie rolniczego kraju, mogąca przy dobrem prowadzeniu, przy trudnych nawet stosunkach handlowych przynajmniej pośrednio zapewniać zyski (gnój, wypas bydła, spieniężenie opału i tp.) właścicielom ziemskim, znalazła się obecnie na tym samym prawie stopniu, na jakim była przed otwarciem szkoły gorzelniczej, mały bowiem zastęp gorzelników ze szkoły śp. Günsberga nie zdołał wywrzeć głębszego wpływu na nasze nisko stojące gorzelnictwo. Postęp jednak w tym także kierunku jest koniecznym, niezbędnym, bo jeżeli produkcyę nie spotęgujemy, nie wytrzymamy konkurencyi z krajami zbywającymi tanio swe produkta, bądź z powodów miejscowych jak taniość robotnika, nadzwyczajna żyżność gleby, doskonałość transportu z niską tegoż ceną i tp., bądź dlatego, że produkcya osiągnęła możliwe wydoskonalenie, posługując się ulepszonemi i robotę ludzką zastępującemi maszynami lub używając przy fabrykacyach najdoskonalszych metod. Jedyną drogą do osiągnięcia takiego postępu w najkrótszym czasie są oprócz ulżeń w różnych ciężarach, oprócz usunięcia różnych, rozwój tamujących przeszkód, są szkoły fachowe, a więc w naszym wypadku szkoła gorzelnicza, względnie browarnicza. Że tak samo pojmują rzecz w sferach kierujących, najlepszym dowodem jest wezwanie ze strony Ministerstwa wystosowane do Namiestnictwa, ażeby Namiestnictwo wykazało, o ile szkoła podobna dla Galicyi jest potrzebną i pod jakimi warunkami dałaby się nadal urządzić. Namiestnictwo w odpowiedzi zwróciło uwagę na Dublany, co Ministerstwu wydało się tak odpowiedniem, że w razie urzeczywistnienia tej myśli oświadczyło się z gotowością subwencyonowania takiej szkoły przez kilka lat zasiłkiem, sięgającym w miarę istotnej potrzeby do 1000 zł. Na zasadzie powyższego oświadczenia ministeryalnego udało się Namiestnictwo do Wydziału krajowego zapytując go, czy byłby za utworzeniem osobnego kursu gorzelniczo-browarniczego w Dublanach i czy chciałby tę sprawę ze Sejmem przeprowadzić, układając odpowiedni wniosek.

Dla wszechstronnego i gruntowzgo zbadania tej sprawy zwołał Wydział krajowy ankietę, do której zaprosił ludzi z przemysłem tym obznajomionych, mianowicie pp. barona Józefa Bauma, Hipolita Bohdana, Piotra Grossa, Dra Romana Wawnikiewicza (profesora chemii w Dublanach) i Dra Józefa Wereszczyńskiego (referenta szkół dublańskich); Namiestnictwo ze swej strony delegowało pp. Bolesława Augustynowicza, Dra Bronisława Radziszewskiego (profesora chemii na Uniwersytecie lwowskim), barona Jakóba Romaszkana i Dra Kajetana Orleckiego (członka kuratoryi dublańskiej). Przewodniczącym ankiety był J. E. hrabia Ludwik Wodzicki, marszałek krajowy.

Z rozpraw powyższej ankiety wynikły następujące trzy zdania, względnie wnioski:

1. Urządzenie szkoły gorzelniczej i browarniczej przy Uniwersytecie lub Politechnice lwowskiej lub technice krakowskiej z przewagą teoryi.

2. Urządzenie nauki gorzelnictwa w samych gorzelniach z przewagą praktyki.

3 Połączenie obu powyższych projektów przez urządzenie szkoły w Dublanach z jednoczesnem jednak urządzeniem tamże małej rolniczej gorzelni.

Każde z tych zdań ma swoje dodatnie i ujemne strony, które niezawodnie wyczerpująco traktowane były podczas dyskusyi ankiety, a które my starać się będziemy przedstawić w ogólnych zarysach.

ad 1) Urządzenie formalnych kursów gorzelniczo-browarniczych przy Technice lub Politechnice, (urządzaniu kursów podobnych na Uniwersytecie jesteśmy przeciwni) posiadających wszelkie wymagane środki naukowe, umożliwiających słuchanie kursów mających jakąś łączność z przemysłem formentacyjnym, dopuszczanie do regularnej nauki (jako zwykły słuchacz) tylko ludzi odpowiednio poprzedniemi studyami przygotowanych, przedstawia się jako wielce korzystny pomysł, słusznie bowiem spodziewać się można, że uczeń z takieh zakładów wychodzący byłby doskonale teoretycznie przygotowanym. Zwolennicy urządzania takich kursów mogliby jeszcze i to przytoczyć, że dla techników odpowiednio wykształconych otwierałoby się nowe pole zajęcia, którego jak dotąd, w kraju nie znachodzą. Zachodzi jednak wielka niedogodność, że nauka byłaby czysto teoretyczną, z powodu niemożliwego połączenia z nią praktyki. Wprawdzie politechnik taki zoryentuje się bardzo łatwo, ale pomimo tego mało z nich znalazłoby u nas pomieszczenie a rezultatem łatwym do przewidzenia byłyby z czasem puste ławki na kursach i brak gorzelników w kraju. Gorzelnik wychodzący z Politechniki, inżynier gorzelniczy, strawiwszy długie lata na nauce, może mieć i będzie miał z pewnością wymagania co do pensyi tak znaczne, że tylko wielkie fabryki mogłyby mu ją ofiarować. Tymczasem u nas nie ma fabryk gorzelniczych, ale większość są to gorzelnie rolnicze, których

obrót nie może dawać dochodów, dozwalających płacić bardzo wysokie pensye ich kierownikom. I to uwzględnić należałoby, że gorzelnia rolnicza nie idzie cały rok, ale epoka jej czynności, tak zwana kampania, trwa tylko kilka miesięcy, właściciel więc mógłby od gorzelnika słusznie wymagać, ażeby przez czas feryi gorzelnianych był pomocnym w gospodarstwie rolnem. Czy taki wysoce teoretycznie wykształcony technik, przypuszczając, że przyjąłby obowiązek zwykłego gorzelnika zechce się z chęcią zniżyć oprócz tego do roli koniecznie pomocniczej, czy zresztą, kształcąc się jedynie w zawodzie gorzelniczym i przebywszy długi czas tylko w wielkiem mieście, mógłby się rzeczywiście na co przydać przy gospodarstwie rolnem? Wątpimy.

Jesteśmy więc przeciwni urządzaniu u nas wysoko teoretycznej szkoły gorzelnictwa lub piwowarstwa, jakąby musiała być szkoła, tworząca część składową najwyższej instytucyi naukowej dla zawodów technicznych, jaką jest Politechnika. Na urządzenie kursów gorzelnictwa lub browarnictwa przy Politechnice zgodzilibyśmy się jedynie w takim razie, jeżeliby te kursa urządzone były w podobny sposób jak szkoła śp. Günsberga. Zastrzedz się musimy jednak, że szkołę śp. Günsberga nie uważamy za wzór, który koniecznie odtwarzać należy, ale oświadczylibyśmy się za taką formę, gdyby już nie było innnego sposobu przyjścia do szkoły lepszej, jak to właśnie było za czasów śp. Günsberga, który otworzył szkołę najlepszą, jaka się dała wtedy urządzić w obec rozlicznych niesprzyjających okoliczności.

Niewielka liczba wysoko wykształconych, do kierownictwa prawdziwych fabryk uzdolnionych gorzelników, względnie piwowarów, będzie jednak z czasem w kraju potrzebną co też ankieta uznała, podnosząc myśl, ażeby przez udzielanie stypendyum ludziom odpowiednio przygotowanym wykształcać na razie chociażby na rok jednego specyalistę w fachu inżynieryi gorzelniczej. Fundacya stypendyum takiego zależy od decyzyi Sejmu, wniesioną więc zostanie w swoim czasie i będzie niezawodnie gorąco popieraną ze strony Towarzystwa przemysłowców gorzelnianych.

ad 2) Drugi projekt (nauka gorzelnictwa w samych gorzelniach) ma na celu polepszenie dzisiejszego stanu, dążąc przedewszystkim do wykształcenia gorzelników dla gorzelń rolniczych, które prowadzone bardzo często przez praktyków w najgorszem tego słowa znaczeniu, nietylko niedają spodziewanych dochodów, ale często są powodem bardzo znacznych strat. Ponieważ zwolennicy niniejszego projektu mieli na myśli właśnie tę kategoryę obecnych gorzelników, dlatego chcąc uniknąć bezużytecznej tutaj wyższej teoretycznej nauki wpadli bodaj czy nie w drugą ostataczność, stawiając jako główny cel mechaniczną wprawę, gdy teoryi przyznanoby znaczenie prawie tylko pomocnicze. Myśli tej zaprzeczyć nie można rzeczywistej użyteczności a przecież wykonanie jej nie dałoby się łatwo przeprowadzić, korzyści zaś byłyby wątpliwe. Przeciw urządzenia nauki w samych gorzelniach moznaby więc przytoczyć następujące punkta:

a) Trudność znalezienia gorzelni, w której mogłaby się odbywać nauka. Wprawdzie baron Romaszkan oświadczył, że w danym razie ofiarowałby swoją gorzelnię na taki cel, ale pytanie, czy kto drugi byłby równie chętnym do takiej ofiary w razie, gdyby baron R. był czemś w spełnieniu swej ofiary przeszkodzonym. Nicby nawet dziwnego niebyło, gdyby się nikt drugi nie znalazł, gorzelnia bowiem taka, będąc wtedy jakby objektem doświadczalnym, nie zapewniałaby właścicielowi najwyższe możliwe dochody, ale jeżeliby go nawet nie narażała na większe straty, to przynajmniej korzyści byłyby zwykle nie wielkie. Gorzelnia iść musi jak zegarek, wszyscy muszą wykonywać należące do nich roboty o pewnym oznaezonym czasie i z należytą precyzyą. Wyobraźmyż sobie teraz kilkunastu nie bardzo wykształconych i nie bardzo nawet może ogładzonych praktykantów, między nimi kilku niedbałych, kilku zarozumiałych na swoją własną niby praktykę i postawmy się w myśli na czele takiej bandy jako kierownik mający ich uczyć, mający powierzać im wykonanie a przynajmniej dopilnowanie pewnych robót i mający przytem dawać dochód z gorzelni. Musiałby to być człowiek bardzo zdatny a przytem bardzo energiczny, żeby swoim zadaniom odpowiedział, a nawet i w takim razie dochody muszą być mniejsze niżeliby były w tej samej gorzelni bez praktykantów. Oprócz gorzelnika musi więc być osobny nauczyciel.

b) Trudność znalezienia odpowiedniego nauczyciela. Wymagać, ażeby kierownik gorzelni był razem nauczycielem wszystkiego uczącym, jest żądanie za wysokie i narażające zresztą właściciela gorzelni na pewną prawie stratę. Trzebaby więc wynaleźć kogoś, ktoby przy gruntownej znajomości teoryi był także biegłym praktykiem, a przynajmniej znał doskonałą wielostronną praktykę; rozumie się, że powinien umieć uczyć. Otóż taka osobistość niełatwa do wynalezienia, a gdyby się znalazła, trzebaby ją bardzo dobrze opłacić, bo taki niejako wędrujący nauczyciel niemógłby już mieć innego stałego zajęcia, ale musiałby się utrzymywać ze swego nauczycielstwa.

c) Do nauki chociażby ograniczonej na minimum teoryi i właśnie dlatego, byłoby potrzeba narzędzi do demonstracyi, żeby naocznem przekonaniem uzasadniać twierdzenia, nie dające się słuchaczom tej kategoryi uzmysłowić dostatecznie jasno teoretycznem dowodzeniem. Narzędzi takich zwykła gorzelnia nie posiada, bo są dla praktyki zbyteczne a przytem kosztowne. Jeżeliby więc nauka odbywała się nie w jednej zawsze gorzelni, wypadałoby owe narzędzia transportować, przyczem pomimo starannego opakowania bardzo łatwo uledz mogą znacznemu uszkodzeniu, że reparacya stałaby się konieczną, a gdy gorzelnia byłaby może bardzo od Lwowa oddaloną (jak np. gorzelnia p. barona Romaszkana). powstawałaby przerwa w demonstracyach a tem samem w nauce.

d) Ludzie, naukowo mało przygotowani i przeważająco praktycznie uczeni na jednym tylko warstacie, stają się łatwo jednostronnymi, mając bowiem hory-

zont wiedzy ograniczony, z trudnością tylko wdrożyć się mogą w nowe stosunki; nieraz jakaś nieznaczna zmiana z aparatach już tworzy dla nich bardzo wielką przes kodę.

ad 3) W trzecim projekcie przebija się dążność do usunięcia wadliwości, wykazanych przy dwóch pierwszych projektach, do czego drogą byłaby należyta nauka teoretyczna z ciągłą wszechstronną praktyką.

Plan taki dałby się istotnie osiągnąć przy urządzeniu szkoły gorzelnictwa w Dublanach łącznie z urządzeniem tam małej ale wzorowej gorzelni rolniczej, przedstawiając korzyści nieporównanie większe, niżeli każda inna i gdzie indziej urządzona szkoła gorzelnicza.

Siły naukowe jakie wyższa szkoła rolnicza w Dublanach posiada są takie same jak na Politechnice, a nawet Dublany mają pewną wyższość, mianowicie, że nauki są tam wykładane już z pewnym celem wytkniętym, tj. mają złożyć teoretyczny fundament dla umiejętności gospodarstwa wiejskiego we wszystkich jego rozgałęzieniach. Środki naukowe w części już są, w części zostaną w najkrótszym czasie dokompletowane. Oprócz ehemii ogólnej wykładanej bardzo szczegółowo łącznie z pracami w laboratoryum wszystkie inne nauki pomocnicze, dla gruntownej wiedzy gorzelniczej potrzebne, wykładane bywają również i sądzę, że rozszerzenie technologii przez włączenie obszernego kursu specyalnie gorzelniczego nie mogłoby natrafić na żadne istotne przeszkody. Plan nauk możnaby zresztą tak ułożyć, żeby szczegółowa, rozszerzona nauka gorzelnictwa, jako część technologii rolniczej, była niejako przedmiotem nadzwyczajnym, w rozkładzie godzin tak umieszczonym żeby obok niego interesowani słuchać mogli także przedmiotów pomocniczych.

Ze szkoły gorzelniczej łącznie z gorzelnią w Dublanach urządzonej mogłyby korzystać trzy następujące kategorye słuchaczów:

a) Zwykli uczniowie wyższej szkoły rolniczej. Wychodzący z tej szkoły uczniowie powołani będą z czasem do zarządu większych lub mniejszych dóbr, w których może i przemysł gorzelniczy będzie reprezentowany. Jeżeliby taki przyszły rządca, czy to właściciel, czy tylko kierownik obcego majątku poznał gruntownie gorzelnictwo, słuchając szczegółowych wykładów i choeiażby się tylko dobrze praktyce przypatrzył, zyskuje nadzwyczajnie, bo może ocenić, czy fabrykacya gorzelnieza może być w jakimś majątku korzystną, może gorzelnika kontrolować a w danym razie może nawet sam gorzelnią kierować. Byłaby to korzyść, którą nie należałoby lekceważyć, zważywszy, że gorzelnie, abstrahując od innych powodów, niezawodnie także bardzo ważnych, dlatego często dają niedobory, ponieważ zakładane bywają albo bez wszechstronnego zastanowienia się nad okolicznościami miejscowemi albo też nie bywają w całej pełni wyzyskiwane na korzyść gospodarstwa.

b) Uczniowie szkoły gorzelniczej, wstępujący do Dublan w zamiarze odbycia całkowitego kursu gorzelnictwa. Uczniowe mający odpowiednie naukowe wykształeenie mogliby być wprost na kurs gorzelniczy przypuszczani, odbywając go w jednym roku. Uczniowie niedostatecznie przygotowani mogliby wstępować na kurs przygotowawczy, poczem dopiero byliby przyjęci jako regularni uczniowie kursu gorzelniczego; pobyt ich w Dublanach trwaćby musiał dwa lata. Z nauką teoretyczną byłaby połączona ścisła rzeczywista praktyka w gorzelni zakładowej. Tak jedni jak drudzy, poddawszy się ścisłemu egzaminowi, występowaliby ze szkoły jako skończeni uczniowie (dyplomowani gorzelnicy).

Podczas pobytu jedno- względnie dwuletniego w Dublanach, mogliby uczniowie tej kategoryi uczęszczać jako nadzwyczajni sluchacze na kursa czysto rolnicze, w wolniejszych zaś chwilach obznajomiliby się z tokiem gospodarstwa folwarcznego. Gorzelnicy, wychodzący ze szkoły w Dublanach będącej, mogą się więc gruntownie fachowo wykształcić a przytem będą mieć tyle wyobrażenia o gospodarstwie folwarcznem, że podczas feryi gorzelnianych mogliby być istotnie użytecznymi przy gospodarstwie folwarcznem, które im będzie znane przynajmniej w zarysych.

c) Uczniowie nadzwyczajni. Do tej kategoryi mogliby należeć już praktykujący gorzelnicy, którzyby uczęszczali wprawdzie na kurs teoretyczny i praktyczny gorzelnictwa, ale bez obowiązku składania egzaminów, nie roszcząc też pretensyi do dyplomu skończonego ucznia dublańskiej szkoły gorzelnictwa.

Projekt założenia szkoły gorzelniczej w Dublanach przedstawia się z powyższego jako najwięcej korzystny przez kształcenie gorzelników takich, jakich Galicya przedewszystkiem potrzebuje, a przytem dokompletowywałby wiedzę uczniów, kształcących się tam na kierowników większymi majątkami. Ma jednak również pewne trudności, które przeciwnicy jego mogliby przytaczać jako niezwalczone argumenta. Tymczasem te zarzuty nie są tak ciężkie jakby się zdawało.

Jeden z pierwszych zarzutów byłby niezawodnie, że utrzymanie ucznia w Dublanach jest o wiele kosztowniejsze niżeli w gorzelni wiejskiej a nawet we Lwowie. W Dublanach jednak można żyć bardzo skromnie. Utrzymanie uczniów niższej szkoły nie jest przecież tak nadzwyczaj kosztowne i zdaje mi się, że powinnoby wystarczyć dla uczniów szkoły gorzelniczej; zresztą, uczniowie szkoły gorzelniczej nie będą dziećmi i mogą wydatki zastosować do swej możności, co im będzie tem łatwiej, że w Dublanach nie ma tyle sposobności i pokusy do niepotrzebnych wydatków jak we Lwowie. Żeby utrzymanie w wiejskiej gorzelni było znowu tak nadzwyczaj tanie, pozwalam sobie wątpić.

Ważniejszym jest zarzut, że wydatki na Dublany i tak znaczne, zwiększyć się muszą o jakąś jeszcze siłę naukową a głównie o koszta budowy i urządzenie gorzelni, która dotego prowadzona więcej demonstratywnie, przynosić będzie tylko małe dochody a może spowodować będzie nawet straty. Co do sił naukowych, te jak słyszeliśmy, mają być przy ostatecznem uregulowaniu skompletowane i wtedy już można reflektować na

kogoś, coby tę gałęź technologii rolniczej znał gruntownie. Inaczej z projektem gorzelni.

Zastępcy tego projektu na ankiecie przyznali trudność i zastanawiali się nad tem, czy od zarządu dublańskich szkół i gospodarstwa można wymagać znaczniejszych wydatków. Zważywszy ważność tej gałęzi przemysłu rolniczego dla naszej prowincyi, która musi dążyć wszelkiemi siłami do podniesienia się ekonomicznego, wydatek nawet znaczny powinien być poniesiony i w tym celu, jeżeliby Wydział krajowy projekt trzeci zaakceptował, należałoby rozwinąć agitacyę, ażeby Sejm uchwalił potrzebne kwoty. Te kwoty nie byłyby zresztą nawet tak wielkie. Jak słyszeliśmy, zastępcy trzeciego projektu i znawcy gorzelnictwa wyrazili przekonanie, że urządzenie małej gorzelni w Dublanach wymagałoby kapitału nie przenoszącego 10 000 zł. Taka suma licząc roczny procent z amortyzacyą wymagałaby rocznego dochodu tylko 600 złr. Zysku takiego możnaby się zawsze spodziewać, jeżeli nie bezpośrednio, to pośrednio przez podniesienie dochodów z gospodarstwa; zwiększona masa nawozu podniosłaby produkcyą rolną, co nie pozostałoby bez wpływu na hodowlę bydła. Jeżeliby pewną ilość sztuk bydła, odpowiednią masie spodziewanych wywarów, stawiać na wypas, możnaby mieć nietylko objekt nauczający jak przy opasie postępować, ale możnaby liczyć na odbyt pewny i korzystny do bliskiego Lwowa. Przypuszczając zresztą, że pomimo tego gorzelnia służąca do demonstracyi da niedobory, te nie mogą być wielkie i mogą być z pewnością pokryte częścią przez subwencyę dawaną dotąd przez rząd i którą też nadal wyrobić należy, częścią przez oplaty od uczniów. Bardzo ważną ulgą byłyby pewne koncesye w opodatkowaniu, na które rząd, zważywszy ważność szkoły i charakter złączonej z nią gorzelni, z pewnością przystanie.

Zakończając sprawę o przyszłej szkole gorzelniczej wyrażamy nasze przekonanie, że jedynie szkoła gorzelnicza (nie gorzelnicza i browarnicza) łącznie z małą gorzelnią w Dublanaeh założona, może dostarczać gorzelników takich, jakich kraj przedewszystkiem potrzebuje.

Nim jednak przyszła szkoła urządzoną zostanie, brak nam szkoły gorzelniczej i słusznie na ankiecie uchwalono wyrazić życzenie: „aby na razie kurs gorzelnictwa ile można utrzymanym został na rok bieżący w tej formie w jakiej istniał w szkole śp. Günsberga". Chodzi tylko o przeprowadzenie tego życzenia. O ile wiemy, zastanawiano się nad tem i ankieta uznała, że w tym względzie jest istotnie trudność, wynikająca głównie z krótkości czasu przedzielającego nas od zwykłego terminu otwierania kursu teoretycznego w szkole śp. Günsberga. Wielką też jest trudnością wyszukanie odpowiedniego docenta, któryby oprócz teoretycznych wiadomości, posiadał koniecznie chociaż tyle praktyki, żeby potrzeby uczących się i rozmiary nauki mógł należycie ocenić. Chcąc we Lwowie urządzić taki kurs, na razie nie znaleziono odpowiedniej osobistości i ankieta zwróciła swą uwagę na Dublany, z czem się zgadzamy. Istotnie bowiem w Dublanach mógłby Dr. Wawnikiewicz urządzić na teraz odpowiednie wykłady i nie wątpimy, że uczniowie nauczyliby się tyle, co w dawnej szkole śp. Günsberga. Jeden zarzut przeciw wykonaniu tego projektu możnaby zrobić, że na razie nie byłoby gdzie umieścić słuchaczy. Jeżeli jednak uwzględnimy, że spodziewanych uczniów nie będzie kilkudziesięciu ale może kilku, nie ma się co obawiać trudności z pomieszczeniem — zresztą — tymczasowy kurs gorzelniczy możnaby przenieść na czas wakacyjny.

W. Tyniecki.

O BRONIE KLAWISZOWEJ

pomysłu R. Cichowskiego

napisał

prof. *T. Rylski.*

Na wystawie lwowskiej r. 1877 widzieliśmy po raz pierwszy bronę klawiszową — był to pierwszy wyrobiony egzemplarz tego narzędzia, który przez konstruktora do muzeum mechanicznego został ofiarowany. W sprawozdaniu z wystawy lwowskiej*) pomieszczony został opis brony klawiszowej; z uwagi jednak że narzędzie to od tego czasu zostało wypróbowane i ulepszone, że okazało się wszędzie bardzo użytecznem w użyciu, a wiadomość o konstrukcyi i budowie nie rozpowszechniła się tak, jakby należało, podajemy czytelnikom *Rolnika* bliższe szczegóły, dotyczące budowy wraz z rysunkami, podług których może je każdy zręczniejszy cieśla i kowal wykonać.

Do powtórnego dokładniejszego opisu tej brony zachęca nas jeszcze ta okoliczność że niektóre fachowe czasopisma, mówiąc o powodzeniu brony klawiszowej za granicą, wyrażają się z wyrzutem, że w Polsce jakoby o tym wynalazku nie wiedzieli!

Że brona jako narzędzie do uprawy roli zajmuje miejsce pośrednie pomiędzy pługiem a spólchniaczami, nie potrzebuje dowodzenia, żadna jednak konstrukcya nie zbliża się tak bardzo do spólchniacza ze względu na działanie tegoż, jak właśnie brona klawiszowa, i dlatego też działanie ostatniej jest energiczniejsze i tak wszechstronne jak żadnego z narzędzi dotychczas znanych.

Przyznać także musimy, że wszystkie zwykle używane brony, chociaż są nadzwyczaj prostemi narzędziami, nie wykonywają roboty tak dokładnie, jakbyśmy sobie tego i słusznie życzyć mogli; a dokładność roboty większa lub mniejsza zależy od takich warunków, na które rolnik nie zawsze wpłynąć może. Zwykła brona składa się z jednolitej ramy, w której pewna większa lub mniejsza liczba broniaków (zębów bronnych) jest umieszczona, w skutek tego jeżeli jeden ząb trafi na przeszkodę, inne zęby sąsiednie nie działają normalnie. Także punkt zaczepienia i kierunek siły pociągowej wpływają bardzo na działanie zębów zwykłej brony. Pierwszym warunkiem dobrego działania brony jest, aby każdy ząb zagłębiał się w ziemi do jednakiej głębokości i aby rowki robione były w równej szerokości; tymczasem jeżeli punkt zaczepienia i kierunek siły, nie odpowiadają wymaganiom teoryi (co też zwykle bywa), działanie staje się niedokładne, mianowicie zdarza się, że nie każden ząb działa w osobnym rowku, ale po dwa zęby sąsiednie poruszają się jednym rowkiem, albo odstępy między rowkami nie są jednakie. Gdy zaprząg będzie za długi, przednie zęby brony zagłębiają się więcej jak tylne; jeżeli

---

*) Zeszyt I. — Narzędzia i machiny roln. Grupa 5. i 15.

zaś jest za krótki, dzieje się odwrotnie, a w obu razach działanie nie jest dobrem. Podobnie, tylko jeszcze gorzej, działa brona w miejscach nierównych lub położeniu pagórkowatem.

Chociaż dobre uregulowanie zaprzęgu, tak ze względu na punkt zaczepienia, jakoteż na kierunek siły pociągowej i długość zaprzęgu bywa u nas najczęściej najsłabszą stroną użycia tych narzędzi, to jednak uwzględnić należy i tę okoliczność, że tak drobnych różnic, jakie już pod tym względem na działanie narzędzia wpływają, trudno bardzo w praktyce uniknąć.

Tym niedogodnościom zapobiega konstrukcya brony klawiszowej pomysłu R. Cichowskiego, a zarazem działając energiczniej, użytą może być do takich robót w polu, których zwykłą broną wykonywać nie można.

Rysunek fig. 3. przedstawia rzut pionowy, zaś fig. 4. rzut poziomy brony klawiszowej w $^1/_{20}$ naturalnej wielkości.

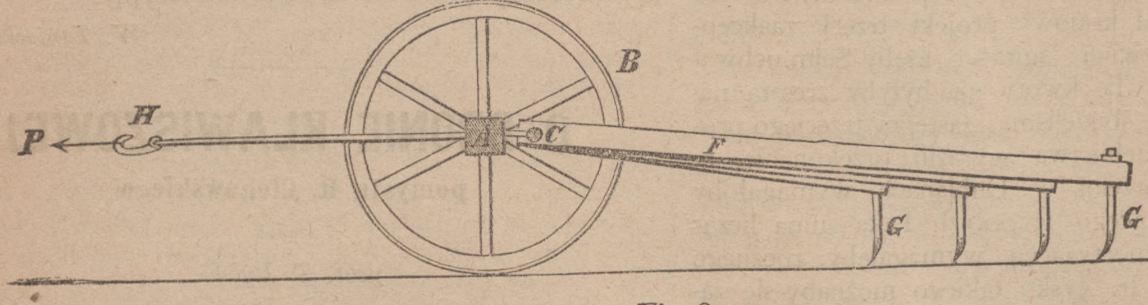


Fig. 3.

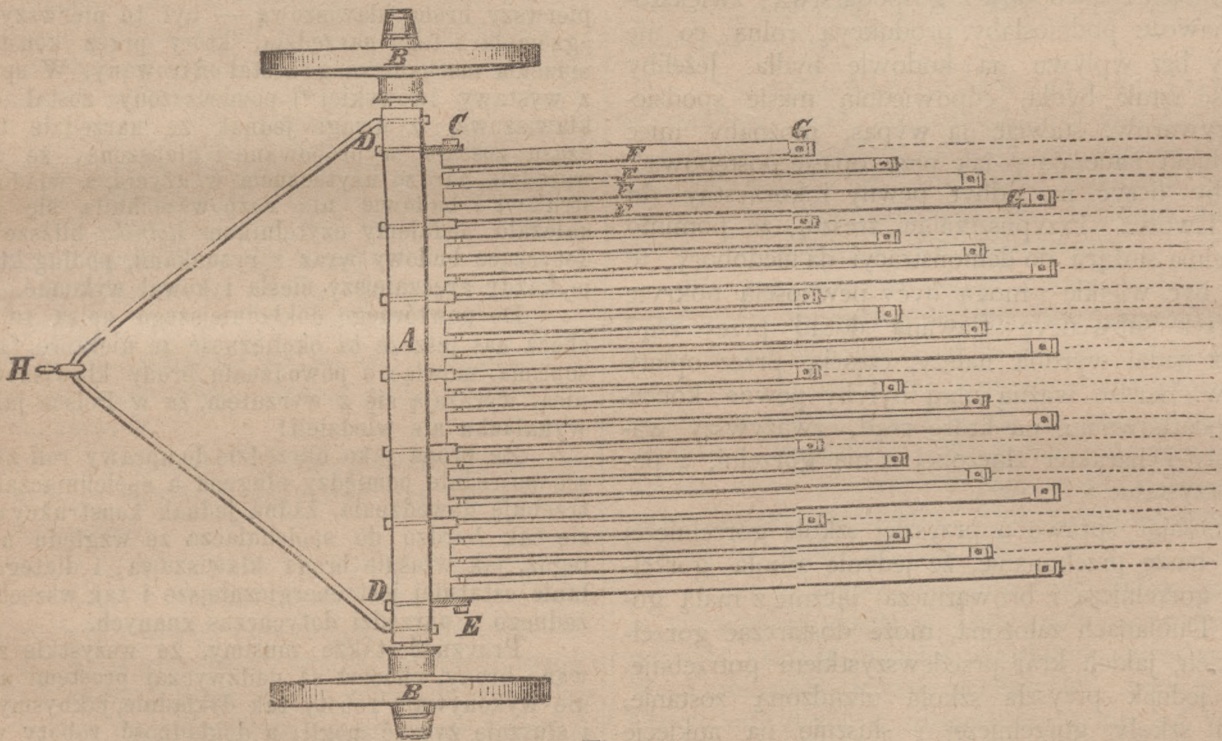


Fig. 4.

Podstawą narzędzia jest koleśnica drewniana złożona z osi *A* do 2 metrów długiej, na której osadzone są dwa koła biegowe *B* na 0.70 metra wysokie. Przez oś przechodzą żelazne sworznie *D* w liczbie siedmiu, które zakończone są kółkami, przez które przeciągnięty jest pręt żelazny okrągły *CE* Na ten pręt wsunięte są listewki drewniane F., 5 ctm. grube i takie szerokie; każda z tych listewek obraca się wolno około osi *CE* tak, że w razie przeszkody, listewka dotycząca podnosi się i opada samoistnie jakby klawisz, niezależnie od listewki sąsiedniej. W każdej listewce na końcu przyśrubowany jest ząb *G* wygięty cokolwiek ku przodowi.

Zęby mogą być bardzo różne co do kształtu i wielkości; zależeć to będzie od gatunku roboty i roli w jakiej narzędzie ma działać.

a) Z ę b y   b r o n n e mają zwykle u góry przecięcie okrągłe, ku dołowi czworoboczne — te zęby można z łatwością odśrubować i zastąpić innemi częściami czynnemi.

b) N ó ż k i   e x t i r p a t o r a zwykłego, tylko mniejszych wymiarów, używają się tam, gdzie chcemy rolę wzruszyć głębiej, jak broną, a płyciej jak ciężkiemi spólchniaczami tj. na 10 do 15 ctm. Nóżki takie mogą być więcej lub mniej płaskie, lub ku przodowi wypukłe, podobne jak przy bronie szlązkiej.

c) N o ż e   s k a r y f i k u j ą c e opatrzone są od przodu ostrzem i wrzynają się łatwiej w ziemię jak poprzednie części główne; dlatego też użycie noży skaryfikujących wskazane jest tam, gdzie przeszkody stawiane częściom działającym są znaczne.

Brona przedstawiona w rysunku ma listewek, a tem samem i zębów 24; podzielone są na 6 partyi, z których każda złożona jest z 4 listewek o różnej długości tak,

że najkrótsza ma 1 metr, a najdłuższa 1·62 metra długości; odległość więc zębów wzdłuż wynosi 20 ctm., a odległość rowków przez pojedyncze zęby robionych 5 ctm. — Pas roli zajętej pod bronę ma 1·20 metra szerokości.

Zresztą szerokość podaną można stosownie do miejscowych warunków i siły pociągowej zastosować, zmieniając liczbę listewek i zębów lub nóżek.

Szczególnie, jeżeli chcemy użyć narzędzia jako extirpatora lub skaryfikatora, okaże się podana liczba listewek za duża, z jednej bowiem strony potrzebaby znacznej siły pociągowej, z drugiej zaś narzędzie samo, wskutek wielkiego oporu, mogłoby być narażone na zepsucie. Można jednak temu zapobiedz zdejmując z osi *CE* po obu stronach po 4 listewki (a nawet po 8 listewek), przezco liczba jednorazowo działających nóżek zmniejszy się do 16, a nawet do 8miu.

Do osi *A* w dwóch końcach przytwierdzona jest sztaba z kutego żelaza, kończąca się hakiem *H.*, który służy do zaczepienia siły pociągowej *P.* Z opisu narzędzia łatwo zrozumiemy, że ani punkt zaczepienia ani kierunek siły pociągowej nie mogą wpłynąć na działanie zębów bronnych.

Większe lub mniejsze zagłębienie zęba zależy wprawdzie od długości ramienia dźwigni tj. *GC*, a więc i listewki, a ponieważ ostatnie nie są jednako długie, więc i zagłębienie zębów jest różne. Wprawdzie różnica w zagłębieniu nie jest znaczna, jednak niedogodność ta jedyna lekceważoną być niepowinna. Zapobiedz tej wadliwości w działaniu można łatwo tym sposobem, że listewki pojedyncze obciążymy nierówno i to tak aby obciążenie to wzrastało w odwrotnym stosunku do długości listewek.

Wielkiego uznania doczekała się brona klawiszowa zagranicą, a szczególnie we Francyi, gdzie też fabryka *Peletier et Comp* te brony całe żelazne wyrabia.

Bardzo trafnie o tem narzędziu wyraża się dyrektor stacyi doświadczalnej w Vincennes p. Ch. Viet:

„Rozliczne ulepszenia bron miały jedyne zadanie: przerobić ten przyrząd płaski i w całości zależny w działaniu, na narzędzie giętkie i zwinne, obejmujące nierówności gruntu, naginające się stosownie do zagięć i wklęsłości tegoż. Tym sposobem brony pojedyncze zamienione zostały w podwójne, później te ostatnie w potrójne i poczwórne itd. Hasłem niejako postęgu jest zwiększać liczbę bron, zachowując prostotę w konstrukcyi. Granicą tego postępu był pomysł systemu bron jednozębnych, który prowadził do konstrukcyi narzędzia, którego zęby byłyby jedne od drugich nie zależne. Twórcą tego pomysłu jest p. Cichowski.“

Na tych podstawach jakoteż na miejscowem doświadczeniu oparty mogę bronę klawiszową jak najlepiej polecić i mam nadzieję, że niedługo stanie ona godnie obok piątrowego pługa Sack'a jako symbol postępu w mechanicznej uprawie roli.

CHOMIKI.

Do Wydziału krajowego wystosował Wydział Rady powiatowej w Kołomyji pod datą 1go października 1879 L. 1631 następujące pismo:

„W roku bieżącym pojawiły się w powiecie tutejszym i okolicy w znaczniejszej ilości zwierzęta „Chomik“ zwane, które znaczne szkody w ziemiopłodach wyrządzają, zjadając nietylko przez lato znaczną ilość zboża na łanach, ale nadto przechowując doborowe ziarno w większej ilości w norach na zimę. W obec wielkiej płodności tych zwierząt obawiać się można, iż rozmnożywszy się, nieobliczone szkody w ziemiopłodach na przyszłość wyrządzać będą, jeżeli tępienie takowych z urzędu nie zostanie zarządzonem. Wydział pow. uprasza przeto: Wysoki Wydział raczy odnieść się do c. k. Namiestnictwa, ażeby stosowne zarządzenia celem tępienia „Chomika“ wydane zostały“.

Powyższa odezwa, określająca bardzo wyraziście szkodliwość chomika w powiecie kołomyjskim, służyć może za przestrogę, że chomiki, zdarzające się wszędzie po polach, mogą się stać groźnymi szkodnikami w razie większego rozmnożenia się, co bardzo ławo nastąpić może.

Dla nieznających tego zwierzęcia dajemy krótki jego opis: Chomik (Cricetus frumentarius) zwany także skrzeczkiem lub pieskiem ziemnym, ma ciało grube, pyszczek z obszernymi schówkami żuchwiowymi, wydatne uszy i krótki ogon porosły włosami. Grzbiet ma płowy, na przodzie po bokach po trzy plamy białawe, część głowy i boki tyłu rudawe, łapki białe a spód czarny, czego prócz borsuka żadne inne zwierze nie okazuje. Pojawia się w środkowej i wschodniej Europie, zamieszkując najchętniej i mnożąc się najliczniej na szerzawach, obsiewanych zbożem; u nas występuje też najliczniej na Podolu i Pokuciu. Żyją po norach każden dla siebie z osobna, żywiąc się nietylko substancyami roślinnemi głównie ziarnem, którego zakładają duże zapasy, ale także zjadają myszy, gady, owady i t. p. Dotąd uważanym był chomik słusznie za szkodnika w zbożu, którego czasem po kilka garncy i to najpiękniejszego ziarna w swoich norach gromadzi. Odezwa powyżej przytoczona jest zresztą wymownem świadectwem, jak koła rolnicze nauczone doświadczeniem, chomika oceniają. Nowe będzie dla wielu, że chomik jest także wielkim szkodnikiem w łownej zwierzynie. W sprawie tej znajduje się bardzo dobry artykuł w *Gazecie rolniczej*, której dział naukowy objął od początku bieżącego roku p. Dr. J. Au. W artykule tym, podpisanym tylko początkową literą *P. z Galicyi*, przytacza autor przykłady, że chomiki nie zwierzynę od siebie drobniejszą ale o wiele większą, bo zające okaleczają i zajadają. Przytoczonym jest też przykład, że chomiki podkopawszy się do kurnika, zniszczyły 17 sztuk różnego drobiu: kur, kaczek i kapłonów. Rozumi się że przepiórki i kuropatwy muszą masami padać ofiarą tam, gdzie się chomiki rozmnożyły. Jestto jeden powód więcej żeby chomiki tępić, a gdy samica miewa do 13 młodych, nie ograniczać się na tępieniu przez pojedyńczego, pozostawiając to jego woli, ale zarządzać należy tępienia na wielką skalę obowiązkowo, dozorowane i nakazywane z urzędu, jako środek ochronny przeciw klęsce, dotykającej całe okolice.

W przytoczonym artykule w Gazecie rolniczej przytacza autor, jak tępi chomiki. Oprócz kopania w czasie żniw (jeszcze lepiej w jesieni lub na wiosnę) i zalewania wodą, opisuje najskuteczniejsze łapanie na żelazka denkowe, używane do łapania szczurów, opatrzone łańcuszkiem i kołkiem do przytwierdzania koło nory. Zatapianie da się zastosować tylko w razach wyjątkowych, wykopywania zarządzać można gromadami w pewnych terminach, gdy na żelazka łapać można przez całą ciepłą porę roku, w zimie bowiem chomiki śpią po większej części, nie wychodząc z nor.

Autor oddał żelazka polowemu i płacił od sztuki chomika, bez względu czy na jego polach czy na cudzych złapanego, po 10 centów. Jestto premia nadzwyczaj wysoka i niezawodnie znacznie niższą mógłby się polowy zadowolnić. Co do metody, pozwalamy sobie przytoczyć słowa autora artykułu „Jak tępić chomiki“. Autor tak pisze:

Łówkę tę najskuteczniej urządza się z wiosną, potem w czasie żniw na ścierniach i ku jesieni na ozimych zasiewach, kiedy po większych nasypach ziemnych wyprowadzonych z głębi, zdala siedlisko chomika dojrzeć można. W czasie żniw, dla łatwiejszego później odszukania ich kryjówek, każdą norę dobrze jest znaczyć na łokieć wy-

sokim patyczkiem, które przechodzący łany z żelazkiem uprząta, w miarę jak się z łówką przy nich z kolei załatwia.

Pamiętać tylko o tem trzeba, że do każdej nory prowadzą z zewnątrz 2, 3, a czasem i więcej otworów, z których wszystkie, w pewnym promieniu od głównego siedliska rozchodzące się, lecz prostopadle z góry na dół skierowane, służą tylko chomikom do łatwiejszego dostania się z każdej strony do gniazda, jeżeli im jakie zagraża niebezpieczeństwo. Jedna zaś nora tylko, która się pochyło spuszcza ku gniazdu, a przy której zwykle góruje nasyp ziemny, wygrzebany z głębi, jest korytarzem służącym do wyjścia z jamy, lub także do spokojnego wejścia ze zdobyczą. Otóż przy tej ostatniej pochyłej jamie, stawia się rozpięte żelazko kabłąkami przy samym kraju nory a sprężyną ku nasypowi. W tym celu należy łopatką drewnianą odgrzebać ziemię nieco poniżej wyjścia, aby w tem zagłębieniu ukryć denko z kabłąkami, a potem denko lekko ziemią lub też ściernią cienką potrząść.

Dokładne wszakże pokrycie jest zbyteczne, bo jak wyżej wspomniałem, przy wszystkich swoich talentach nie grzeszy chomik wielką ostrożnością.

Zastawione żelazka odwiedzać należy parę razy w ciągu dnia, aby złapane szkodniki zabrać i żelazka na nowo zastawić. Jeżeli w ciągu 36 godzin, nie złapie się chomik, będzie to dowodem, że nora już jest pustą, a wtedy dla późniejszej kontroli, trzeba ją zasypać.

Jeden człowiek, strzegąc pól od szkody, lub dozorując robotników, może przestrzeń wynoszącą pareset morgów w ciągu lata i przy pomocy kilku żelazek. radykalnie oczyścić z wrogów*), o których mowa, a posiadając 3 lub 4 żelazka, sprzątnąć codzień 8 do 10 chomików.

Jeżeli w okolicy nawiedzonej licznemi zastępami rzeczonych dwóch gatunków zwierzątek, wskazany przezemnie prosty sposób tępienia tychże, jednocześnie przez wszystkich interesowanych zastosowanym zostanie, można być pewnym najlepszego skutku; bo zwierzątka wspomniane nie są jak inne myszowate wędrownemi, więc raz wyniszczone oswobodzają okolicę od strat, tak dla rolnika, jako też i dla myśliwego dotkliwych.

Korespondencye.

Lipsk w lutym 1880 r.

Spostrzeżenia nad procesem trawienia u barana. Doświadczenia nad stopniem strawności karmy pod wpływem podwyższonej ilości pracy u konia. Wyzyskanie różnych gatunków paszy, spożytych przez konia i barana. Różny stopień strawności niektórych składników karmy w organizmie tych zwierząt.

Dr. Wildt od lat kilku zajmuje się badaniem procesu trawienia u barana, przy czem posługuje się zupełnie inną metodą, aniżeli dotychczas używaną. Wychodząc z założenia, iż kwas krzemowy karmy zostaje w przewodzie pokarmowym bardzo mało wessanym, lecz po większej części wydziela się wraz ze stałemi odchodami, stawia on bezwzględną zawartość krzemionki, w oddzielnych częściach przewodu pokarmowego, jako miarę do oznaczenia możebnego wessania składników pokarmowych, lub też wydzielenia takowych do dalszych części przewodu**). Ze swych doświadczeń, w których 3 barany karmił słomą jęczmienną, wyciąga Wildt następujące wnioski. Materye wyciągowe bezazotowe, już w Iszym i IIgim żołądku, ulegają znacznemu wessaniu, które się wzmaga przy dłuższym pobycie tych składników tamże. Wessanie to, gdy przeżucie pokarmu już się odbyło, jest jeszcze większe w IIIcim żołądku, tak iż tu przechodzą w krew w ogóle prawie wszystkie poprzednio rozpuszczone materye, a to, co przechodzi do ostatniego żołądka, jest prawie suchem. W żołądku tym, zarówno jak i w jelitach, treść pokarmowa ulega napowrót działaniu soków z gruczołów wydzielonych. I tu może się odbyć wessanie rozpuszczonych bezazotowych materyi, ale nie może takowe być wielkiej wagi, gdyż u jednego tylko z doświadczanych zwierząt wydzielenie w ostatnim oddziale jelit przewyższyło wessanie. Bardzo znaczne wessanie, nie tylko bezazotowych materyi, lecz w ogólności wszystkich odbywa się w kiszce ślepej i ciągnie się dalej w następujących oddziałach kiszek, lecz zmniejsza się w miarę, jak treść pokarmowa znajduje się bliżej odchodka. W poprzedniem doświadczeniu które autor wykonał z sianem łąkowem można było zauważyć już w dwóch pierwszych oddziałach żołądka, pewne, chociaż nieznaczne zmniejszenie się ilości włóknika; tu zaś zdaje się, iż włóknik słomy zupełnie pozostał bez zmiany. Zapewne dopiero dokładne rozdrobnienie pokarmu podczas przeżuwania i obfite wydzielanie się śliny podczas tego procesu, jest powodem, iż włóknik poczyna się rozpuszczać, gdyż w 3cim żołądku było takowego 30—40 proc. mniej, aniżeli w surowej słomie. W ostatnim żołądku włóknik, jak się zdaje nie ulega znacznemu rozpuszczeniu, a za to w ostatniej części jelit; czynność ta postępuje dalej w kiszce ślepej i tu się kończy, gdy rozpuszczające formenta do krwi powrócą. Wessanie materyi białkowatych nie można badać w tenże sam sposób, gdyż ilość białka w porównaniu do ilości wydzielanych materji azotowych, jest za małą. W ostatniej części przewodu pokarmowego odbywa się prawdopodobnie pewne wessanie kwasu krzemowego (około 10 proc). Z bezwzględnej ilości krzemionki, w oddzielnych częściach przewodu pokarmowego, oblicza następnie autor czas pobytu karmy w takowym. Ponieważ w przeciągu 24 godz. przez każdą część przewodu pokarmowego przechodzi pewna ilość krzemionki, która odpowiada tej ilości, jaką zwierzę spożyło w karmie w tymże samym czasie, przeto autor na podstawie ilości krzemionki znalezionej w każdej części przewodu pokarmowego zestawia rachunek, z którego wynika, iż karma pozostaje: w I i II żołądku 21 godzin, w IIIcim 2 g., w ostatnim i pierwszej części jelit 1·22, w jelitach 2·92, w kiszce ślepej 5·28, w okrążnicy 2·6, w odbytnicy 3·9, a w całym przewodzie pokarmowym 36·6 godzin.

Ze stacyi doświadczalnej w Hohenheim zawsze cenne nadchodzą sprawozdania. Oto właśnie prof. Wolff, podaje wyniki swych badań, które wykonywał z pomocą trzech jeszcze uczonych, nad trawieniem karmy końskiej przy różnym stopniu pracy. Zwierzę przez cały ciąg doświadczeń dostawało dziennie 6 kg. owsa, 5 kg. siana, 1·5 sieczki ze słomy pszennej, 12 g. soli kuchennej, co okazało się dostatecznem, ażeby, przy miernej pracy, utrzymać zwierzę w dobrym stawie odżywienia. Praca, którą zwierzę wykonywało, była w pierwszym i ostatnim okresie doświadczeń jednaka i bardzo umiarkowana. Zwierzę wykonywało

---

*) Z chomików i susłów, które się tak samo wyławia.

**) N. p. w karmie w przeciągu 24 godz podanej zwierzęciu N. 1 było 10·886 gr. krzemionki, a 1·001 g. kwasu fosforowego; z procentowego składu treści Igo i II żołądka oblicza się już w tym oddziale przewodu pokarmowego, że na 1 część krzemionki przypada 0·768 kwasu fosforowego. A więc 1 krzem : 0·768 kw. fosf. = 10·886 krzem. : X kw. fosf Jest to ta ilość kw. fosf. która w przeciągu 24 godz. byłaby w karmie przechodzącej tą częścią przewodu pokarmowego, t. j. 8·360 g. tak iż w tym wypadku (8·360—1·000 g.) = 7·359 g. kw. fosf. wynosiła nadwyżka ilości wydzielonej, nad wessaną. W ten sposób porównywa autor 7 różnych oddziałów, przewodu pokarmowego i wykazuje o ile w pewnym oddziale mniej lub więcej treści zawiera się, aniżeli w poprzedniej części przewodu.

Metodzie tej zrobiono słuszny zarzut, mianowicie, iż wyniki, doświadczeń za jej pomocą uzyskane byłyby bardzo wątpliwemi, jeżeli tylko rozpuszczone części karmy szybciej przechodzą przewód pokarmowy, aniżeli nierozpuszczone. (Przyp. aut.)

dziennie 300 obrotów w kieracie, przy sile pociągowej 60kg. co w całości uczyniło sumę — 475000 kgmtr. W II okresie wynosiła dzienna liczba obrotów 600, a w III okresie 900 obrotów przy niezmiennym ciężarze pociągowym. Wreszcie, w ostatnim okresie, ilość obrotów wynosiła tylko 300, lecz natomiast zdwojono ciężar, a więc zwierzę musiało ciągnąć 120 kg. Tak więc w 5 po sobie następujących okresach, z których każdy po 14 dni wynosił, równała się praca dzienna konia 475000 — 950000 — 1425000 — 950000 — 475000 kgmtr. Po obliczeniu współczynników strawności w procentach, okazało się, że różny stopień natężenia mięśni nie wywiera ani ujemnego, ani dodatniego wpływu na strawność karmy. Ku końcowi wprawdzie doświadczeń stopień strawności okazał się cokolwiek mniejszym, co jednak pochodziło tylko z przyczyny dłuższego przechowania karmy. Ilość napoju, którą zwierzę przyjmowało, podnosiła się i opadała stosownie do stopnia natężenia zwierzęcia; jego waga żywa nie okazała takiej zgodności (I peryod 534 II) 529 III) 522 IV.) 508 V) 518 kg.

Do tych samych wyników doprowadził drugi szereg doświadczeń, przy których podawano zwierzęciu dziennie 7·5 kg. siana i 4 kg. bobu końskiego, który przez ciąg 24 godzin moczono w wodzie. Ilość pracy wykonanej była w tym wypadku znaczniejsza. W trzech okresach tego doświadczenia, trwającego cztery miesiące, wynosiła siła pociągowa konia 76 kg. a praca w I. i III. okresie przy 300 obrotach 600000, zaś w IIgim przy 900 obrotach 1800000 kgmtr. I tu po obliczeniu współczynników strawności przekonano się, iż przy jeszcze więcej natężonej pracy, strawność karmy żadnej zmianie nie uległa. Waga żywa konia spadała stale w ciągu doświadczenia z 498.5 na 469.2 i 455.4 kg. Ilość wody wypitej wzmagała się przy silniejszej pracy (38 kg. poprzednio 30.50 kg.). Przy obliczeniu współczynników strawności w tem doświadczeniu okazało się, iż w skutek dodatku znacznej ilości bobu, obok podawania koniowi siana, strawność karmy suchej nie doznała zupełnie zmian na uwagę zasługujących.

Drugi szereg doświadczeń, wykonanych w przeciągu kilku lat w Hohenheim nad stopniem strawności różnych rodzajów karmy u konia i barana, podał bardzo zajmujące rezultata. W doświadczeniach tych zużyto 7 gatunków siana łąkowego, 2 gat. siana lucerny, 1 gat. słomy pszennej i 3 gat skoncentrowanych pokarmów, mianowicie owsa, bobu i kukurudzy. Z liczb podanych przez te doświadczenia, dadzą się wyczytać następujące wnioski.

Siano łąkowe wyzyskuje koń w daleko niższym stopniu, aniżeli przeżuwacze, mianowicie baran; liczebnie wyniesie różnica u konia w przecięciu 11 do 12 proc. materyi organicznej siana zupełnie suchego. Proteiny trawi koń prawie zupełnie tak samo, jak baran. Największą różnicę wykazuje strawność włóknika, podczas gdy materye bezazotowe wyciągowe prawie jednako zwierzęta te trawią. W skutek znacznie niższego stopnia strawności karmy bezazotowej u konia, stosunek składników pokarmowych w strawionej masie siana musi być ciaśniejszym, aniżeli w sianie strawionem przez barana. W rozmaitych rodzajach karmy łąkowej, różnica strawności u konia i barana, odnośnie do całej masy organicznej wyrażona w proc. suchej paszy, jest prawie równa. Obliczywszy jednak w proc. różnicę masy organicznej, którą trawi baran, to okaże się dla 3 oddziałów paszy łąkowej regularny przyrost z 18·2 na 20 i 21·1 proc. Odnośnie do różnych materyi organicznych okazują się bardziej wyraźne różnice, a mianowicie: Przy małej ilości bezzględnej proteinu, różnica strawności tego składnika u konia i barana staje się coraz mniejszą. W kilku, wprawdzie dość trudno strawnych rodzajach siana łąkowego koń wyzyskał protein nawet nieco lepiej, aniżeli baran. Odnośnie do tłuszczu, zmniejsza się różnica strawności tegoż w różnych rodzajach siana i to nawet bardzo znacznie. Podobny fakt, chociaż w mniejszym stopniu, daje się zauważyć w stosunku do istot wyciągowych bezazotowych, podczas gdy różnica dla włóknika stanowczo rośnie, jeżeli się oblicza strawione iloście w proc. suchej masy siana. Istoty białkowate i bezazotowe wyciągowe w sianie lucerny wyzyskał i strawił koń zupełnie tak samo, jak baran. Tłuszcz w lucernie, jako też we wszystkich rodzajach suchej karmy, trawi koń, jak się zdaje, bardzo mało. Różnice dla włóknika lucerny, który i dla przeżuwaczy stosunkowo jest trudno strawny, były u konia i barana nie tak znaczne, jak przy sianie łąkowem. Strawność słomy, mianowicie pszennej, podanej jako sieczka w domieszce do owsa, jest zupełnie zależna od stopnia rozdrobnienia przy żuciu. Zwykle koń wyzyskiwał ją o połowę mniej, niż baran. W ogólności sieczka ma o tyle znaczenie w karmie końskiej, o ile wpływa na lepsze przeżucie i zaślinienie, a więc i wyższą strawność ziarna, działa więc mechanicznie. O dostarczeniu w ten sposób znaczniejszej ilości pokarmu nie ma co myśleć, gdyż ilość słomy, już dla samej objętości powinna być małą, ażeby dozwoliła koniowi przyjąć dostateczną, dla normalnego wyżywienia potrzebną ilość pokarmu w postaci siana i ziarna. Skoncentrowane pokarmy, mianowicie owies, bób koński, kukurudza, te ostatnie namoczone w wodzie, trawi koń w tym samym stopniu, co baran. Zdaje się, że tylko tłuszcz stanowi tu wyjątek, co jednak zapewne kłaść należy na karb większej ilości bezazotowych, rozpuszczalnych w eterze, produktów przemiany odżywczej, które w odchodach stałych występują. W odchodach stałych konia jest ilość produktów przemiany odżywczej, jak się zdaje, wyższą, niż u barana. Wynagrodzenie za pomocą strawionej części włóknika, nie strawionej części istot wyciągowych bezazotowych, u konia nie ma wcale miejsca. W ogólności strawność składników bezazotowych (włóknik, istoty wyciągowe) karmy suchej i zielonej jest u konia o 20 do 25 proc. mniejszą, niż u barana. Przy wyłącznem żywieniu konia jednym rodzajem siana, strawność takowego pozostaje niezmienną, bezwzględnie na to, czy porcya dzienna jest większą, czy mniejszą, czy wystarcza aby zwierzę nasycić, czyli też nie. Tak samo różne dawki skoncentrowanych pokarmów nie wywarły prawie żadnego wpływu na strawność składników tychże, ani też na strawność równocześnie podawanej suchej karmy. I praca dzienna bardzo różna, czy to dłużej trwająca, czyli też bardziej natężona, nie wywarła żadnej zmiany na stopień strawności całej ilości podawanej karmy.

S. K.

O okolic Bełza otrzymaliśmy od p. J. D. korespondencyę pod datą Tehlów 8. marca, z której wyciąg mogący ogół zainteresować, podajemy:

„Śniegi całkowicie potajały, ozimina wyszła z pod śniegu zielona i zdrowa, tylko trochę wydelikacona, od 5. marca mamy ostry mroźny wiatr zachodni ze śniegiem i deszczem na przemian, który jeżeli dłużej potrwa, może bardzo łatwo uszkodzić zasiewy ozime. Właśnie w tej chwili przeleciało przez moje podwórze 6 bocianów co mogłoby zwiastować wczesną wiosnę, czajki także wielkiemi gromadami naciągnęły.

Z okolic Wzdowa zaś pod datą 12 marca b. r. piszą nam: „Głód w miasteczkach daje się już uczuwać. Oziminy w wielu miejscach nie rokują dobrych nadziei, zboże idzie też w naszej okolicy w górę. Za pszenicę piękną i jęczmień á 100 kilo dają 23 złr. 50 ct. Wody były duże, lecz już opadły, spodziewać się jednak można znowu przypływu znacznego, gdy po lasach śniegi topnieć zaczną. Do regulacyi Wisłoka zawiązuje się Towarzystwo interesowanych.“

Wiadomości z Oddziałów.

Odezwa pana Jana Gnoińskiego, przewodniczącego Oddziału buczacko-czortkowsko-zaleszczyckiego:

Uwiadamiając okólnikiem z dnia 5 marca 1880 L. 14 członków swego Oddziału, o rekonstytuowaniu Oddziału, względnie o dokonanych wyborach do Rady oddziałowej odzywa się p. puzewodniczący do nich w następujących słowach:

„W imieniu nowo obranej Rady zwracam się do Wgo Pana z najgorętszą prośbą o poparcie naszych usiłowań około podniesienia stanu gospodarstw w obrębie Oddziału buczacko-czortkowsko-zaleszczyckiego leżących, czy to udzielaniem nam Swego cennego zdania w każdej ważniejszej na porządku dziennym stojącej kwestyi, czyli uzyskiwaniem coraz szerszych podstaw Oddziałowi, przez zjednywanie mu nowych członków, czy wreszcie stawianiem wniosków i podnoszeniem nowych poglądów na stosunki gospodarskie okolicy i kraju, ostatecznie zaś regularnem opłacaniem wkładki, która jest jedynem zródłem dochodów tak dla Oddziału, jak i dla Komitetu.

Posiedzenia Rady ogólnej Towarzystwa gospodarskiego które się dnia 23 lutego i następnych odbyły, przekonały każdego, bez uprzedzenia potrzącego, że zajmowanie się sprawami gospodarstwa wiejskiego się tyczącemi jest daleko żywszem, niż było przedtem; zjazd był liczniejszym, rozprawy zajmujące i przeświadczenie o konieczności łączenia się, wzajemnego pouczania i pomocy, aby przetrwać krysis, zagrażającą wszystkim w ogóle stosunkom gospodarskim naszego kraju, było ogólniejsze.

Z pomiędzy wszystkich spraw, któremi Oddział zająć się będzie musiał, dwie przedewszystkiem zasługują na szczególną uwagę: pierwsze, sprawa chowu bydła postawiona na porządku dziennym ustawą o zamknięciu granicy dla bydła stepowego — drugie, sprawa gospodarstw włościańskich. Ustawa o zamknięciu granicy wywoła konieczną zmianę w całym trybie gospodarstw podolskich, osobliwie tych, które są oparte na gorzelniach, i trzeba bardzo usilnie popierać chów bydła tak na większych obszarach, jak i u włościan, jeżeli nie chcemy, aby zabrakło wołów do pługa i bydła na opas, a przynajmniej, żeby cena tegoż nie przekroczyła racyonalnej granicy. Jest wszelka pewność, że tak komitet jak i Wysoki Rząd sprawą tą zajmą się z całą troskliwością, na jaką zasługuje, najżywsze zajęcie powinna ona obudzić u tych, których bezpośrednio dotyczy, to jest wszystkich w ogóle gospodarzy. Co do gospodarstw włościańskich w obrębie Oddziału buczacko-czortkowsko-zaleszczyckiego leżących twierdzę, że tak jak one dziś są prowadzone, z nielicznymi gdzie niegdzie wyjątkami, wiodą swoich właścicieli do nieuniknionej ruiny i jeżeli z całą energią nie weźmiemy się do poprawy tych gospodarstw, do skierowania ich na właściwsze tory, do rozpowszechnienia między włościanami racyonalnych zasad gospodarstwa, to zupełne zubożenie i wywłaszczenie ludności wiejskiej stanie się nieuniknionem.

Obowiązkiem oświeceńszych klas społeczeństwa jest szerzenie światła między mniej oświeconemi a że WPan, w spełnieniu tego zadania swej skutecznej pomocy udzielić nam raczysz, na to z pewnością liczymy i najusilniej o to upraszamy“.

Do powyższych słów odezwy szanownego przewodniczącego dodamy z naszej strony: Szczęść Boże dobrym chęciom, bo zaiste nadeszła ostatnia godzina, w której jeszcze brać się można do ratunku z nadzieją pomyślnego skutku.

Na Walnem Zgromadzeniu członków Oddziału rudeńsko-grodeckiego dnia 14 lutego br. wybrano nową Radę na lat 4. Przewodniczącym obrany znowu p. Henryk Janko. Zastępcą tegoż p. Albin Rayski. Członkowie Rady pp. Józef Bal, Jan Breuer, Józef Gizowski, Mieczysław Lewicki, Bolesław Smiałowski, Edward Weissman i Zygmunt Zuker. Na temże Zgromadzeniu przystąpiło czterech nowych członków do Oddziału.

Protokół

walnego Zgromadzenia członków Oddziału lwowskiego c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. odbytego w sali obrad Towarzystwa we Lwowie dnia 15. stycznia 1880 r.

Obecnych członków 32.

Przewodniczący P. Teodor Kulczycki.

I. Przewodniczący otwiera posiedzenie o godzinie 4½ po południu oświadczając, iż stosownie do uchwały ostatniego Walnego Zgromadzenia Oddziału — rozesłał zaproszenia na dzisiejsze Zgromadzenie wszystkim członkom Oddziału i przesłał takowe do zamieszczenia w „Rolniku“ i w dziennikach — poczem zaprasza p. Piotra Gadomskiego do prowadzenia pióra i odczytania protokółu z ostatniego Zgromadzenia.

II. P. Piotr Gadomski odczytuje protokół z ostatniego Walnego Zgromadzenia Oddziału odbytego dnia 28. Grudnia 1879, który zgromadzenie w zupełności przyjmuje.

III. Z porządku dziennego przewodniczący odczytuje sprawozdanie z czynności Rady Oddziału za rok 1879 — z którego okazuje się, iż Oddział Lwowski odbył w ciągu roku 4 Walne Zgromadzenia. Z ważniejszych czynności Rady Oddziałowej były:

a) Przesłano Komitetowi Tow. g. g. zasiłek na stacyę doświadczalną nasion w Dublanach w kwocie złr. 25, a na stypendyum dla uczniów szkoły parobków złr. 20.

b) W sprawie rozszerzenia wiadomości z rolnictwa między włościanami Rada popierała dążenia i zabiegi p. Włodzimierza Grodzkiego, który odbył w ciągu roku 27 wykładów i otrzymał z funduszów Oddziału kwotę 90 złr. na środki naukowe. Co się tyczy uzyskania na cel ten większej subwencyi Rada Oddziału upraszała Komitet o wyjednanie u Ministerstwa kwoty 600 złr. na rok 1879; Ministerstwo jednak prośbie tej odmówiło, jest wszakże nadzieja, że kwota ta zamieszczona we wnioskach subwencyjnych Komitetu na rok 1880 udzieloną zostanie.

c) W sprawie nauki rolnictwa w seminaryach nauczycielskich uchwalony przez Walne Zgromadzenie Oddziału projekt przesłała Rada nietylko Komitetowi, Oddziałom gospodarskim i wszystkim członkom Oddziału, ale także władzom rządowym i wszystkim organom ze sprawą tą styczność mającym.

d) W wykonaniu uchwały Walnego Zgromadzenia Oddziału rozesłała Rada okólnik do wszystkich członków Oddziału uwolnionych od wkładek ażeby jednorazową wkładkę w kwocie 5 złr. na rzecz funduszu żelaznego Towarzystwa uiścić zechcieli.

e) W sprawie podziału Towarzystwa na sekcye i wprowadzenia w życie §. 34 Statutu Odniosła się Rada do Komitetu, ażeby odnośne wnioski przedłożył Radzie Ogólnej Towarzystwa.

f) Sprawa regulaminu dla Oddziału dotąd z powodu nieprzewidzianych okoliczności nie załatwiona, przekazaną zostaje dzisiaj wybrać się mającej Radzie Oddziałowej.

g) Wreszcie postawione na ostatniem Walnem Zgromadzeniu wnioski co do przymusowego tępienia chwastów, co do komasacyi gruntów przydzieliła Rada pp. Sprawozdawcom, ażeby opracowane w tym względzie referaty i wnioski na dzisiejszem Zebraniu wnieść zechcieli.

Z końcem roku 1879 Oddział liczył członków 106 wykazanych w osobnym spisie, który wszystkim członkom Oddziału przesłany został.

Co się tyczy stanu funduszów Oddziału to: według przedłożonych rachunków wynosił cały

przychód w roku 1879 . . .	558 złr. 91 ct.
rozchód zaś w roku 1879 . .	557 „ 52 „
pozostało więc w kasie z końcem 1879 r w gotówce	1 złr. 39 ct.
Zaległości na członkach wynoszą za lata ubiegłe aż po koniec 1878 r. kwotę	319 złr. — ct.
za rok 1879 kwotę	362 „ — „
Razem .	681 złr. — ct.

Wykazem szczegółowym wezwała Rada wszystkich członków o rychłą spłatę zaległych u nich wkładek.

Dług do kasy Komitetu na rachunek części obowiązkowej za rok 1879 wynosi kwotę 178 złr. 50 ct.

Celem sprawdzenia rachunków Oddziału uprasza o wybór Komisyi z 3 do której wybrani zostają pp. Dr. Karol Benoni, Seweryn Karpuszko i Adolf Wiesiołowski.

V. Z porządku dziennego przewodniczący stawia punkt 4. tj. projekt regulaminu dla Rady Oddziału i zaprasza pana Dra Roberta Czajkowskiego do przedłożenia tej sprawy.

P. Dr. Robert Czajkowski oświadcza, iż Rada Oddziałowa mając sobie poleconem przez Ostatnie Walne Zgromadzenie przedłożyć na dzisiejszem Zgromadzeniu projekt regulaminu, z powodu zbyt szczupłego kompletu, w jakim w skutek rezygnacyi kilku członków Rady się znajduje, poleceniu temu zadość uczynić nie mogła — wnosi przeto:

Walne Zgromadzenie przyjmuje do wiadomości istnienie dwóch a względnie trzech projektów regulaminu i przekazuje nowej wybrać się mającej Radzie Oddziałowej, aby na podstawie tych materyałów na najbliższem Zgromadzeniu Oddziału przed zebraniem się Rady ogólnej Towarzystwa odbyć się mającem, jednolity projekt przedłożyła.

Po krótkiej dyskusyi Zgromadzenie wniosek ten przyjmuje. (Dok. nast).

Bieżące wiadomości.

Sprawozdanie z czynności Towarzystwa bratniej pomocy akademików Polaków w Proszkowie. Półrocze zimowe 1879/80 r

Towarzystwo bratniej pomocy składało się w półroczu zimowem 1879/80 r. z 78miu członków miejscowych, 215tu zamiejscowych i 56 honorowych.

Towarzystwo utrzymywało jednego stypendyata, któremu udzielało 60 marek miesięcznie. Oprócz tego udzieliło trzem akademikom Polakom jednorazowo pożyczki w sumie 195 marek.

Posiedzeń zwyczajnych było 3, walnych 2, posiedzeń dyrekcyi 1.

Towarzystwo wypowiedziało kapitał swój, złożony w kasie pożyczkowej proszkowskiej. Kapitał ten, płatny w dniu 1. lipca 1880 r., b ę d z i e p r z e s ł a n y d o D u b l a n w m y ś l r o z d z i a ł u X. s t a t u t ó w T o w a r z y s t w a.

Na ostatniem zwyczajnem posiedzeniu obrani zostali do Dyrekcyi na półrocze latowe 1880 r.: protektorem dyrektor akademii, tajny radzca Dr. H. Settegast, prezesem Kajetan Swięcki, kuratorem Stefan Grabski, podskarbim Michał Tustanowski.

S t a n k a s y.

Remanent z półrocza latowego 1879 r.:	5387 m. 39 fen.
Dochód z półrocza zimowego 1879/80 r.:	437 „ 50 „
Ogółem dochodu:	5824 „ 89 „
Suma rozchodu:	600 „ 45 „
Pozostaje złożonych w kasie oszczędności	5224 m. 43 fen.

S. Grabski podskarbi. *R. Motty* prezes *K. Olesza* kurator.

Proszków, 1. marca 1880 r.

Walne zebranie c. k. Towarzystwa rolniczego we Wiedniu odbyło się dnia 24. lutego przy miernym udziale. Dłuższe rozprawy były tylko przy projekcie wystawy bydła opasowego na wiosnę r. 1881, jakoteż w sprawie wiedeńskiego targu na bydło rzeźne, nieobojętnego i dla naszych producentów bydła opasowego. Wnioski wydziału co do wystawy w roku 1881 i w sprawie targu na bydło rzeźne z dodatkowym wnioskiem radcy ekonomicznego Smetany (oddanie petycyi) przyjęto jednogłośnie i uchwalono podać petycye do ministerstw i do wiedeńskiej Rady miejskiej żądając takiego urządzenia, żeby interesa producentów i konsumentów mięsa były więcej uwzględnione, a nie sami tylko rzeźnicy i handlarze. Uchwalono ażeby w tych petycyach kłaść główny nacisk na punkta następujące: 1. Interwencya jakiegoś pieniężnego instytutu z daniem pełnej gwarancyi, któryby nietylko objął funkcye dawnej tak zwanej Fleischkassy ale udzielał też zaliczki producentom bydła, względnie dostawcom bydła na targ wiedeński. — 2. Zniesienie wszystkich prywatnych agentów albo komisyonerów, a za to ustanowienie zaprzysiężonych senzalów, którzyby byli wyłącznie uprawnieni do pośredniczenia w interesach na żądanie interesowanych i którzy mieliby obowiązek prowadzić o tem księgi zapisowe. — 3. Postawienie reguły, że kupno i sprzedaż ma się w zasadzie odbywać na podstawie wagi żywej. — 4. Postawienie odpowiedniej liczby wag bydlanych i przyjęcie zaprzysiężonych wagmistrzów. — 5. Uregulowanie akcyzy od cetnarów metrycznych a nie od sztuki.

Na tem posiedzeniu mianowano też na wniosek centralnego wydziału honorowymi członkami: hrabiego Fr. Coronini-Cronberg, prezesa Tow. rolniczego w Gorycyi; hrabiego Alfreda Gatterberg, prezesa Tow. rolniczego w Salzburgu i księcia Adama Sapiehę prezesa naszego Towarzystwa.

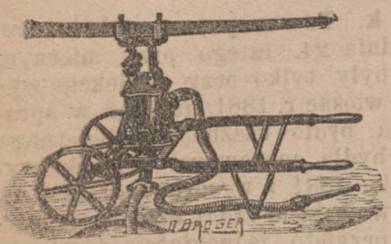
Wystawa krajowa w Gracu We wrześniu 1880 r. urządzoną będzie w Gracu pod protektoratem arcyksięcia Karola Ludwika wielka krajowa wystawa, która ma obejmować pięć głównych grup, mianowicie:

A. Rolnictwo i leśnictwo.
B. Górnictwo i hutnictwo.
C. Przemysł i rękodzielnictwo.
D. Sztuki i przemysł artystyczny.
E. Umiejętności i szkoły.

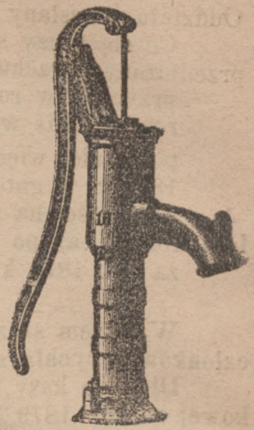
Do wystawy przypuszczone będą także obce przedmioty, jeżeli tylko okażą się wzorowe. Ostateczny termin zgłoszeń postanowiono do końca kwietnia 1880. Programy szczegółowe rozsełą na żądanie komitet. Zapytania i zgłoszenia adresować: *General Komité der Landes Ausstellung in Graz.*

Pierwszy targ na nasiona w Poznaniu. Dnia 24. lutego odbył się w Poznaniu w miejskiej sali do ćwiczeń gimnastycznych na Zielonym placu pierwszy targ na nasiona. Wzięło w nim udział 53 gospodarzy, handlarzy nasion, fabrykantów i handlarzy sztucznych nawozów. Publiczność dość licznie się zebrała. Obecnym był także pan Günther, naczelny prezes W. księstwa. Powyższą krótką wzmiankę podajemy podług „Ziemianina“; może w którym z następnych numerów będzie więcej szczegółów, które naszym czytelnikom słusznie interesującym się targami nasiennymi, w streszczeniu podać nie omieszkamy.

OGŁOSZENIA.



Nowo polepszone pługi Rajole w 3 wielkościach
Dwuskibowe stalowe pługi Rajole w 2 „
Pługi z kutego żelaza J. Wychery w 2 „
Ransoma i Claytona pługi w 2 „
Zugmajery, Ruchadła, Ertyrpatory, Kultiwatory Brony i t. p.
tudzież
Siewniki rzędowe i szerokorzutne
Bakera oryg. ang. młynki od 90 złr. i wyżej
Cylindry Harterctine Pernolet i Liliput od złr. 45 i wyżej
Sikawki ogniowe i pompy studzienne jakoteż wszelkie wyprobowane maszyny i narzędzia rolnicze są w zapasie u



JANA WYCHERA.

Lwów, ulica Gródecka l. 47²/₄. 1—?

N. B. Przy odbiorze większej ilości pługów za gotówkę odpowiedni rabat.
(Dobrze utrzymane) używane Lokomobile są w cenach tanich na składzie.

Najlepsze

Zateckie sadzonki chmielowe

rozsela corocznie między 10. i 20. kwietniem za nadsełką 12 złr. albo 24 mark za 1000 sztuk razem z opakowaniem

W. N. STALLICH, ämtlich geprüften Hopfensensal in Saaz (Böhmen).

Tenże rozesłał już około 5 milionów sadzonek do różnych krajów Kontynentu europejskiego.

Buraki pastewne!

Nasienie najszlachetniejszych i najlepszych buraków pastewnych oferują po najumiarkowańszych cenach

Wohanka & Comp. (5—6)

Praga Tuchmachergasse 13. | **Wiedeń** III. Reisnerstrasse 29.

Zarządca ekonomiczny

lat 35, zdrowy i czerstwy, posiadający 18 lat praktyki w zawodzie gospodarskim, znający się na budowie i restauracyi budynków, oraz na wszelkich do zarządu gospodarczego wchodzących interesach. — Z powodu, że dla edukacyi dzieci żonę umieszcza w mieście, może objąć obowiązek jako kawaler na stół; podejmuje się i ręczy w podupadłych częściowo gospodarstwach wskutek nieracyonalnego prowadzenia gospodarstwa, za pewne dochody, a z nadwyżek ułoży się na procenta — zgłoszenia pod adresem: **J. P. A. 20. poczta Szczucin.** (5—5)

Międzynarodowa wystawa:
NORYMBERGA 1877.
jedyna i najwyższa premia wystawionych sadzonek chmielu.

H. MELZER

agent do

Saazkiego chmielu i sadzonek

w Saaz (Böhmen).

Regionalna wystawa
FÜRSTENFELD 1878.
dyplom honorowy i premiowanie wystawionych sadzonek i narzędzi.

Wszystkich P. T. interesentów zawiadamiam, że rozsyłka moich

Saazkich sadzonek chmielowych 3—3

(powszechnie uznanych i wielokrotnie premiowanych)
rozpoczyna się w środku kwietnia. Upraszam o wczesne obstalunki. Rozsełka pod gwarancyą plenności. Wyjaśnienia i broszury o uprawie gratis.

Do numeru niniejszego dołącza się Cennik Nasion J. i W. Stachewicza we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor: W. Tyniecki. Nakładem Redakcyi.
Z drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarządem L. Zubalewicza.